SOLZAIMA

SOLUCIONES DE CALEFACCIÓN DE BIOMASA

Caldaie a *Pellet*

Manuale di istruzioni

Italiano

Modelli

Caldaia compatta 18 kW

Caldaia compatta 24 kW

Leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di procedere all'installazione, utilizzo e manutenzione dell'attrezzatura.

Il manuale di istruzioni fa parte integrante del prodotto.

Mod. 410-A **Versione 1.0**

Grazie per aver acquistato un'unità SOLZAIMA.

Si raccomanda di leggere attentamente il presente manuale e conservarlo per future necessità.
* Tutti i prodotti ottemperano ai requisiti della Normativa per i Prodotti da costruzione (Reg. UE nº305/2011) e sono omologati con il marchio di conformità CE;

* Le caldaie a pellet rispondono ai requisiti delle Norme EN 14785:2008

* SOLZAIMA declina ogni responsabilità per qualunque danno che si verifichi in seguito ad installazione eseguita ad opera di tecnici non abilitati;

* SOLZAIMA declina ogni responsabilità per danni dovuti ad un'installazione non corretta e un uso dell'attrezzatura improprio rispetto alle indicazioni del presente manuale;

*L'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'attrezzatura devono essere eseguiti in conformità alle normative locali, nazionali ed europee vigenti;

* Per l'assistenza tecnica contattare il rivenditore dell'attrezzatura. Fornire il numero di matricola della caldaia riportato nella placchetta metallica collocata sul retro del cassetto cenere e sulla copertina del presente manuale.

* L'assistenza tecnica sarà generalmente prestata dall'Installatore o Fornitore della soluzione, salvo casi particolari che saranno valutati dall'installatore o dal tecnico responsabile dell'assistenza, il quale contatterà SOLZAIMA se necessario.

Indice:

1. Contenuto della confezione 3
   1.1. Smontaggio della caldaia 3
2. Precauzioni di sicurezza 4
   2.1. Per motivi di sicurezza sicurezza, ricordiamo che: 4
3. Specifiche tecniche 7
4. Installazione della caldaia a pellet 9
   4.1. Requisiti d'installazione 10
   4.2. Installazione dei tubi e dei sistemi di scarico dei fumi: 10
   4.3. Installazione senza canna fumaria 11
   4.4. Installazione con canna fumaria 14
   4.5. Collegamento idraulico 15
5. Combustibile 15
6. Installazione della caldaia a pellet 16
7. Comando 19
   7.1. Comando e display 19
   7.2. Riaccensione del display 20
      7.2.1. Menù 20
      7.2.2. Temperatura dell'acqua 20
      7.2.3. Data/Ora 21
      7.2.4. Crono 23
      7.2.5. Sleep 27
      7.2.6. Menù Configurazioni 27
      7.2.7. Info Utente 32
8. Prima accensione 34
   8.1. Spegnimento 34
   8.2. Scollegamento dell'apparecchiatura 34
   8.3. Istruzioni per rimuovere le cappe laterali 35
      8.3.1. Rimozione delle cappe laterali 35
      8.3.2. Coperchio del vano pellet 35
   8.4. Rabbocco del vano pellet 36
   8.5. Installazione e funzionamento con comando esterno (cronotermostato) – non incluso nelle caldaie 36
      8.5.1. Istruzioni di montaggio del comando esterno 38
9. Installazione dell'attrezzatura opzionale di sicurezza - Kit di collegamento UPS 40
10. Manutenzione 41

11. Elenco allarmi / guasti / raccomandazioni 47
12. Schemi di installazione (solo per caldaie ad acqua - caldaia compatta 18kW e caldaia compatta 24kW) 49
12.1. Schema d'installazione per riscaldamento centrale 49
12.2. Schema d'installazione per riscaldamento centrale combinato a legna e pellet..... 50
12.3. Schema d'installazione per riscaldamento centrale combinato a pellet e caldaia a muro 51
12.4. Schema d'installazione per riscaldamento centrale e riscaldamento delle acque domestiche con accumulatore..... 52
12.5. Legenda 53
13. Schema elettrico della caldaia a pellet..... 54
14. Grafici di performance della pompa di circolazione UPSO 15-55 CIAO 55
15. Fine vita di una caldaia a pellet 56
16. Sostenibilità..... 56
17. Glossario..... 57
18. Garanzia 59
19. Allegati 59

Solzaima

Il punto di vista di Solzaima è sempre stato quello di un'energia pura, rinnovabile ed economica. Per questa ragione da oltre 35 anni ci dedichiamo alla progettazione di camini e soluzioni di riscaldamento a biomassa.

Grazie alla determinazione e al sostegno incondizionato dei nostri partner, Solzaima è oggi leader nella produzione di soluzioni di riscaldamento a biomassa. I camini di riscaldamento ad acqua e la linea di stufe e caldaie a *pellet* ne sono l'esempio migliore.

Ogni anno forniamo a più di 20.000 abitazioni soluzioni di riscaldamento a biomassa, segno che i consumatori sono attenti alle soluzioni più ecologiche ma anche alle più economiche.

Solzaima ha ottenuto la certificazione di Qualità ISO9001:2008 e la certificazione Ambientale ISO 14001:2004.

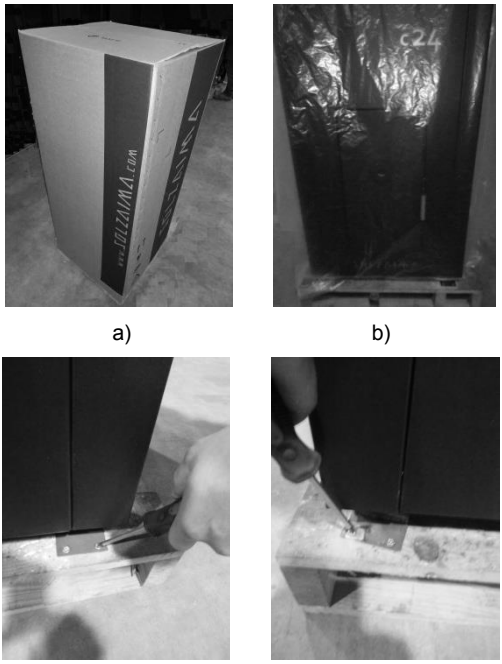
1. Contenuto della confezione

L'attrezzatura viene spedita dagli impianti Solzaima con il seguente contenuto:

- Caldaia compatta 18 kW o Caldaia compatta 24 kW
- Manuale di istruzioni
- Cavo di alimentazione

1.1. Smontaggio della caldaia

Per procedere con lo smontaggio dell'unità, procedere come illustrato nelle seguenti foto. Innanzitutto, rimuovere il sacchetto rimovibile che avvolge la scatola di cartone (Figura 1-a). Quindi, rimuovere il cartone sollevandolo (Figura 1-b) e rimuovere il sacchetto che avvolge la caldaia e le piastre di poliestere espanso. Infine, allentare i quattro elementi che fissano l'unità contro la spalletta in legno (Figura 1-c e d).



a) b)

c) d)

Figura 1 – Disimballaggio della caldaia

2. Precauzioni di sicurezza ⚠

Solzaima declina ogni responsabilità in caso di mancata osservanza delle precauzioni, avvertenze e norme di funzionamento.
Solzaima produce attrezzature facili da impiegare e pone una speciale attenzione ai componenti al fine di proteggere l'utente e l'installatore da eventuali incidenti.
L'installazione deve essere eseguita solo da tecnici autorizzati, che consegneranno all'acquirente una dichiarazione di conformità e si assumeranno la completa responsabilità dell'installazione definitiva e, quindi, del buon funzionamento del prodotto.
Questa attrezzatura deve essere usata in conformità allo scopo per cui è stata realizzata. Solzaima declina ogni responsabilità contrattuale o extracontrattuale per lesioni a persone, animali o cose causate da errori d'installazione, manutenzione o da uso improprio.
Dopo aver rimosso l'imballaggio, assicurarsi che il contenuto sia intatto e completo. Qualora il contenuto dell'imballaggio non corrispondesse a quanto indicato al punto 1, contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistata l'unità.
Tutti i componenti che compongono l'attrezzatura ne garantiscono la funzionalità e l'efficienza energetica e dovranno essere sostituiti con ricambi originali rivolgendosi a un centro di assistenza tecnica autorizzato.
Eseguire almeno una volta all'anno la manutenzione dell'apparecchiatura. Per farlo, contattare il proprio installatore specializzato.
Il manuale di istruzioni fa parte integrante del prodotto. Accertarsi che sia sempre vicino all'unità.

2.1. Per motivi di sicurezza, ricordiamo che:

- La caldaia a pellet è un'attrezzatura di riscaldamento a biomassa. Prima di maneggiarla, leggere integralmente il presente manuale.
- Assicurarsi che il circuito idraulico sia stato installato correttamente e sia collegato all'acqua prima di accendere la caldaia a pellet.
- È vietato l'uso della caldaia da parte di bambini o persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e informazioni, a meno che non siano supervisionate o istruite sul funzionamento.

- Non si deve toccare la caldaia a piedi scalzi o con parti del corpo umide o bagnate;
- È vietato alterare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione del produttore;
- Non tappare o ridurre le prese d'aria nel locale d'installazione;
- La caldaia a pellet ha bisogno di aria per effettuare una combustione corretta, pertanto se il locale d'installazione è a tenuta stagna o se sono presenti altre fonti di estrazione dell'aria all'interno dell'abitazione, il funzionamento dell'attrezzatura potrebbe risentirne;
- Le prese d'aria sono fondamentali per una corretta combustione;
- Non lasciare il materiale di imballaggio nelle mani dei bambini;
- Durante il normale funzionamento dell'attrezzatura, non aprire lo sportello della caldaia;
- Evitare il contatto diretto con le parti dell'unità che tendono a surriscaldarsi durante il funzionamento;
- Verificare l'esistenza di eventuali ostruzioni nel tubo di scarico dei fumi prima di collegare la caldaia dopo un lungo periodo di inutilizzo;
- La caldaia a pellet è stata progettata per il funzionamento all'interno di abitazioni in ambienti protetti. Possono intervenire dei sistemi di sicurezza che scollegano la caldaia. Qualora succeda, contattare il servizio di assistenza tecnica ma non disattivare mai, in nessuna situazione, i sistemi di sicurezza;
- La caldaia a pellet è un'attrezzatura di riscaldamento a biomassa con estrazione dei fumi realizzata da un estrattore elettrico. Un'interruzione di corrente durante l'utilizzo può provocare il mancato scarico dei fumi, che quindi entreranno nell'abitazione. Per questo motivo, si consiglia un camino con una buona estrazione naturale;
- Solzaima dispone di un sistema di sicurezza opzionale per collegare la caldaia a un UPS onde evitare problemi d'interruzione di corrente e garantire che l'estrattore di fumi continui a funzionare anche in caso di interruzione di corrente fino al completo scarico dei fumi dell'unità;
- Si consiglia di utilizzare questo sistema di sicurezza in caso si desideri utilizzare la caldaia quando non si è in casa, in modo da non correre alcun rischio in caso di interruzione di corrente.

- Quando la caldaia a pellet è in funzione, non scollegare MAI la scheda elettrica poiché l'estrattore di fumi della caldaia a pellet è elettrico e questo provocherebbe la mancata estrazione dei fumi di combustione;
- Per eseguire la manutenzione dell'unità, scollegarla dalla corrente elettrica. Per farlo, occorre che l'unità si sia completamente raffreddata (se era in funzione);
- Non toccare mai l'interno della caldaia senza prima scollegarla dalla rete elettrica;
- Nella caldaia, la temperatura massima dell'acqua impostabile dall'utente (temperatura di set-point dell'acqua) è di 85ºC. Se la temperatura raggiunta è di 90°C, la caldaia si spegne automaticamente e parte l'allarme corrispondente.

3. Specifiche tecniche

Specifiche	Caldaia C18 kW	Caldaia C24 kW	Unità
Peso	225	225	kg
Altezza	1305	1305	mm
Larghezza	667	667	mm
Profondità	653	653	mm
Diametro del tubo di uscita fumi	100	100	mm
Capacità di immagazzinaggio	60	60	kg
Volume massimo riscaldabile	400	530	m^3
Potenza termica globale massima (acqua/aria)	18,1 / 1,1	23,8 / 2,0	kW
Potenza termica minima (acqua/aria)	7,3 / 0,7	9,3 / 0,9	kW
Consumo minimo di combustibile	1,8	2,2	Kg/h
Consumo massimo di combustibile	4,4	5,9	Kg/h
Potenza elettrica nominale	134	134	W
Potenza elettrica alla prima accensione (< 10 min)	434	434	W
Tensione nominale	230	230	V
Frequenza nominale	50	50	Hz
Rendimento termico a potenza termica nominale	88	88	%
Rendimento termico a potenza termica ridotta	92	92	%
Portata di gas di combustione (max)	19	21	g/s
Portata di gas di combustione (min)	10	11	g/s
Temperatura max. dei gas	133	162	ºC
Emissioni di CO a potenza termica nominale	0,03	0,03	%
Emissioni di CO a potenza termica ridotta	0,03	0,03	%
Depressione nel camino	12	12	Pa
Volume d'acqua nella caldaia	22	22	L
Livello di emissioni acustiche dell'estrattore di fumi	67,6	67,6	dB(A)

Tabella 1 - Specifiche tecniche

Test effettuati usando pellet di legno con potere calorico di 4.9 kWh/kg.

I dati sopra riportati sono il risultato di test di omologazione del prodotto effettuati da laboratori indipendenti e accreditati per la realizzazione di test sulle apparecchiature a pellet.

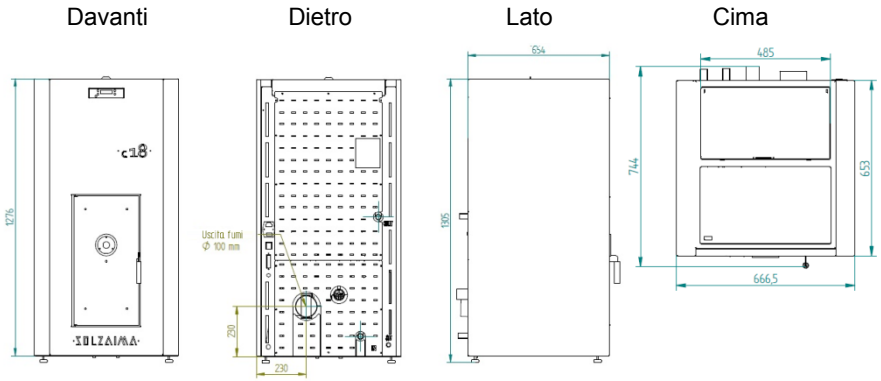


Figura 2 – Ingombro della caldaia compatta a pellet

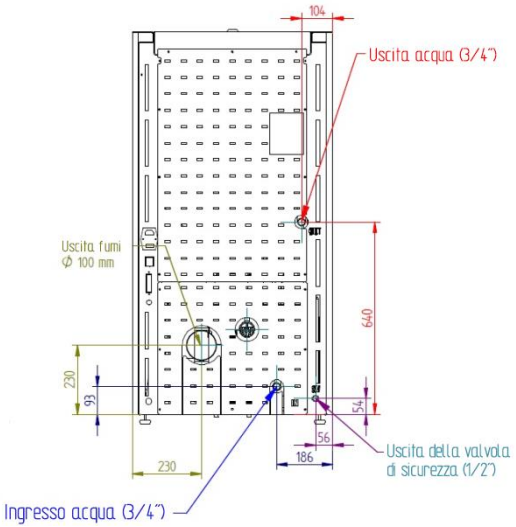


Figura 3 – Collegamenti idraulici della caldaia compatta a pellet

4. Installazione della caldaia a pellet

Prima dell'installazione, eseguire le seguenti operazioni:

- Verificare al momento della ricezione che il prodotto sia completo e in buono stato. Eventuali difetti dovranno essere segnalati prima dell'installazione.
- Nella parte anteriore della base, si trovano quattro piedini di altezza regolabile che consentono una semplice regolazione su pavimenti non perfettamente piani.

Figura 4 – Piedini regolabili

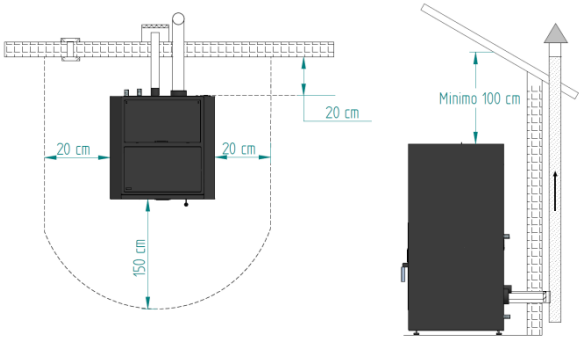
- Ritirare il manuale di istruzioni e consegnarlo al cliente
- Collegare una tubazione con 100mm di diametro tra il foro di uscita dei gas di combustione e la tubazione per lo scarico dei fumi all'esterno dell'edificio (p.es. canna fumaria) - verificare gli schemi al punto 4.
- Se viene utilizzato un tubo per l'ingresso dell'aria di combustione dall'esterno, questo deve avere una lunghezza massima orizzontale di 60 cm e non deve presentare ostacoli (come curve);
- Realizzare l'installazione idraulica (consultare il punto 4.5)
- Collegare il cavo di alimentazione da 230Vac ad una presa di corrente elettrica dotata di terra.
- L'unità è dotata di cronotermostato. In alternativa è possibile usare un programmatore esterno standard (non incluso) per impostare automaticamente i periodi di accensione dell'unità.

4.1. Requisiti d'installazione

Nella figura 5 sono indicate le distanze minime tra la caldaia a *pellet* e le superfici infiammabili.

La distanza minima tra la parte superiore della caldaia e il soffitto della stanza dovrà essere di 100 cm, in particolare se sono presenti materiali infiammabili.

La base su cui poggia la caldaia non potrà essere di materiale combustibile, ma dovrà essere sempre presente una protezione idonea.



a) b)

Figura 5 – Distanze minime con tutte le superfici: a) vista dall'alto dell'installazione della caldaia; b) vista laterale dell'installazione della caldaia

AVVISO!

Mantenere i materiali combustibili e infiammabili ad una distanza di sicurezza.

4.2. Installazione dei tubi e dei sistemi di scarico dei fumi:

- Il tubo per lo scarico dei gas deve essere realizzato in maniera idonea allo scopo conformemente alle esigenze del locale e nel rispetto delle normative vigenti.
- Importante! Dovrà essere inserito nell'uscita del tubo di scarico della caldaia a pellet con una curva a T e un tappo ermetico per consentire l'ispezione regolare o lo scarico di pulviscolo e della condensa.
- In conformità a quanto indicato nella figura 6, il tubo di scarico deve essere realizzato in modo da assicurare la pulizia e la manutenzione attraverso l'inserimento di punti di ispezione.

- In condizioni di efficienza nominale, il tiraggio dei gas di combustione deve creare una depressione di 12 Pa misurata a 1 metro dall'uscita dei gas di scarico della canna fumaria.
- La canna fumaria della caldaia non deve essere condivisa con altre attrezzature.
- I tubi esterni al locale di utilizzo devono essere tubi di isolamento a doppio strato di acciaio inossidabile, con 100mm di diametro.
- **Il tubo di scarico dei fumi può creare condensa, in questo caso è consigliabile stabilire dei sistemi idonei di raccolta della condensa.**

4.3. Installazione senza canna fumaria

In assenza di canna fumaria, installare la caldaia a pellet, come nella Figura 6, portando il tubo di scarico fumi direttamente all'esterno, sopra il colmo del tetto. Si utilizzeranno dei tubi isolati a doppia parete in acciaio inossidabile adeguatamente ancorati per evitare fenomeni di condensa. Prevedere alla base della tubatura una T per le ispezioni periodiche e la manutenzione annuale, come mostrato nella Figura 6.

Nella Figura 7, sono riportati i requisiti di base per installare la canna fumaria della caldaia.

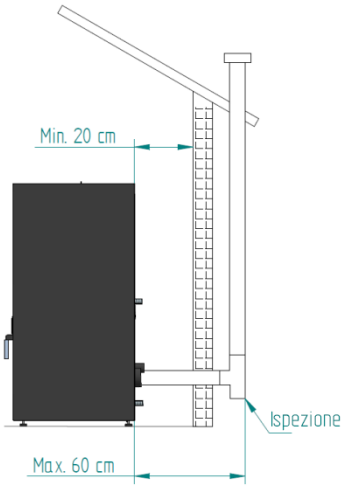
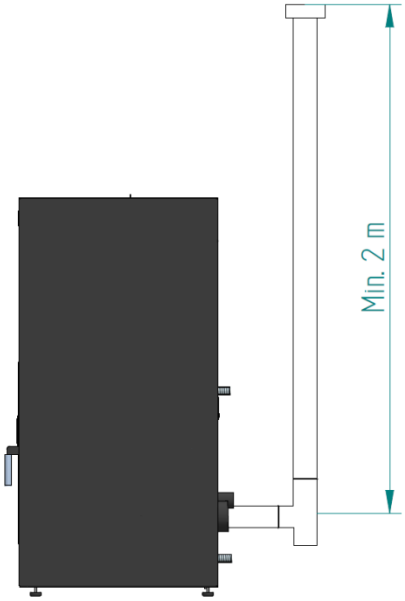
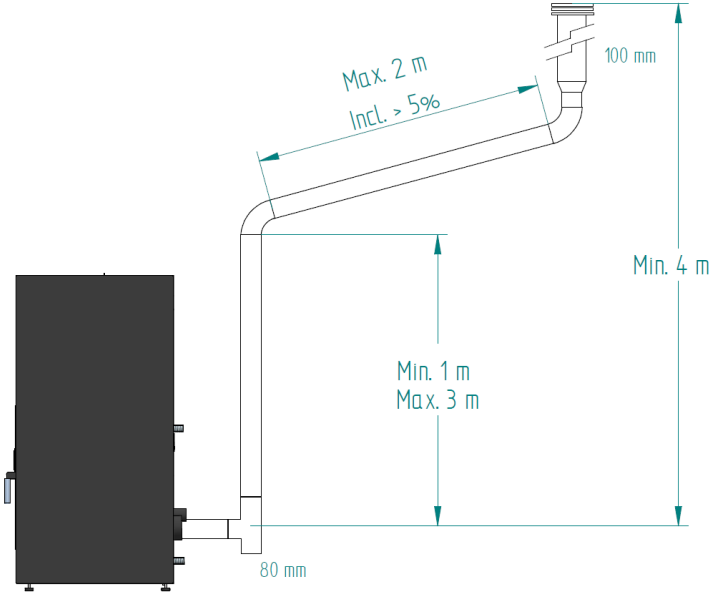


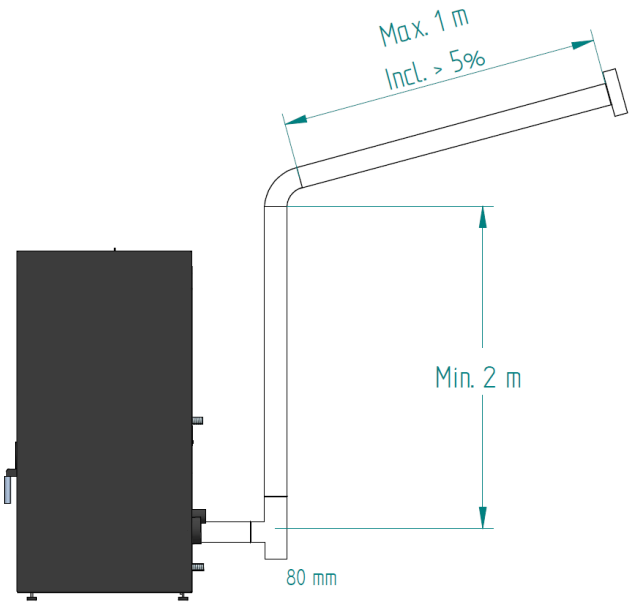
Figura 6 - Vista laterale dell'installazione senza canna fumaria, con un esempio di punto d'ispezione.



a)



b)



c)

Figura 7 – Esempi di installazione.

⚠ La mancata osservazione di questi requisiti può compromettere il corretto funzionamento della caldaia. Seguire attentamente tutte le indicazioni degli schemi.

⚠ Le caldaie lavorano con la camera di combustione in depressione, pertanto è fondamentale disporre di un tubo di scarico dei fumi che estragga adeguatamente i gas di combustione.

Materiale del tubo per lo scarico dei fumi: Installare tubi rigidi, in acciaio inossidabile con spessore minimo di 0,5 mm, dotati di raccordi per la giunzione con i diversi elementi e accessori.

Isolamento: I tubi di scarico dei fumi devono essere isolati e a doppia parete per evitare la dispersione dei fumi durante lo scarico verso l'esterno, che influirebbe negativamente sul tiraggio e la condensazione, con conseguenti danni all'unità.

Raccordo a "T" di uscita: All'uscita della caldaia, utilizzare sempre un raccordo a "T" dotato di valvola.

Terminale antivento: Installare sempre un terminale antivento per evitar il ritorno dei fumi.

Depressione della canna fumaria: Le figure illustrano tre schemi tipici, con le misure e i diametri adeguati. Installazioni diverse da queste dovranno garantire la creazione di una depressione di 12 Pa (0,12 mbar) misurati a caldo e alla potenza massima.

Ventilazione: Per il buon funzionamento della caldaia **è necessario che il locale d'installazione disponga di un ingresso dell'aria con una sezione minima di 100 cm^2, preferibilmente collegato al retro dell'unità**. La caldaia presenta un tubo di sezione rotonda (∅ 50 mm) che può essere collegato all'esterno dell'abitazione.

4.4. Installazione con canna fumaria

Come mostrato nella figura 8, l'installazione della caldaia a pellet porta il tubo di scarico (con ∅ 100 mm) direttamente nella canna fumaria. Se la canna fumaria è molto grande, si raccomanda di intubare l'uscita fumi con un tubo di diametro interno minimo di 80 mm.

Prevedere alla base della tubatura una T per le ispezioni periodiche e la manutenzione annuale, come mostrato nella figura 8.

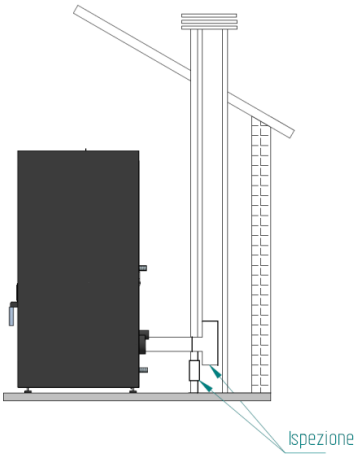


Figura 8 - Vista laterale dell'installazione con canna fumaria, con un esempio di punto d'ispezione.

Qualora le condizioni atmosferiche ostacolino pesantemente il tiraggio dei fumi (in particolare in caso di vento forte), si sconsiglia di accendere la caldaia.

Nel caso l'apparecchiatura non venga utilizzata per lunghi periodi, prima di accenderla accertarsi che i tubi e la canna fumaria non siano ostruiti.

4.5. Collegamento idraulico

* Nel capitolo 12 (schemi di installazione) sono illustrati gli schemi di collegamento possibili nel caso di un impianto di riscaldamento con o senza produzione di acqua calda sanitaria;

* La caldaia a pellet è consegnata dotata di pompa di circolazione, vaso di espansione (con un volume di 6 litri (nel modello Compatto 18kW) o 10 litri (nel modello Compatto 24 kW) e pre-carica di 1 bar) e una valvola di sicurezza da 3 bar;

* La pressione di esercizio è compresa tra 1 e 1,5 bar;

* Per scaricare l'apparecchiatura, applicare una "T" dotata di rubinetto nell'uscita prevista (con collegamento allo scarico); collegare allo scarico anche l'uscita della valvola di sicurezza (3 bar);

* Il fluido termico è acqua miscelata ad una sostanza anticorrosiva e atossica presente nelle quantità raccomandate dal produttore. Qualora vi sia il rischio di temperature eccessivamente basse nell'ambiente in cui è installata la caldaia a pellet o nel condotto di circolazione del fluido, l'installatore deve aggiungere al fluido del circuito un anti-gelo nelle proporzioni raccomandate dal produttore dell'apparecchiatura, per evitare il congelamento dell'impianto alla temperatura minima assoluta.

5. Combustibile

La caldaia deve essere alimentata esclusivamente a *pellet.* Non possono essere usati altri combustibili.

Utilizzare solo *pellet* con certificazione EN 14961-2 grado A1 con **diametro di 6 mm** e lunghezza compresa tra **10 e 30 mm**.

L'umidità massima ammessa per i pellet è pari all'8% del loro peso. Per assicurare una buona combustione, i *pellet* dovranno mantenere queste caratteristiche e, pertanto, si raccomanda di conservarli in un ambiente asciutto.
L'uso di *pellet* diversi riduce l'efficacia della caldaia e dà origine a processi di combustione deboli.
Si raccomanda di optare sempre per pellet certificati, senza dimenticare che prima di acquistarne grandi quantità, è meglio testare sempre un campione.

Le proprietà fisico-chimiche dei pellet (segnatamente il calibro, l'attrito, la densità e la composizione chimica) possono variare entro certe tolleranze e conformemente ad ogni produttore. Questo può causare delle alterazioni nel processo di alimentazione e quindi nei dosaggi (con più o meno pellet).
La caldaia consente di regolare la quantità di pellet in fase di accensione e con livelli di potenza di ± il 25% (vedere il punto 7.3.6 del manuale - attivazioni transitorie e di potenza)

AVVISO!
NON utilizzare la caldaia come inceneritore.

6. Installazione della caldaia a pellet

Raccomandazioni

Prima di procedere alla prima accensione della caldaia, è necessario verificare i seguenti punti:

- Accertarsi che la caldaia sia correttamente collegata alla rete elettrica attraverso il cavo di alimentazione da 230VAC.

Figura 9 – Scheda di collegamento della corrente elettrica.

- Verificare che il vano dei *pellet* sia rifornito. All'interno del vano *pellet* si trova una griglia di sicurezza che serve ad evitare che l'utente possa accedere alla coclea.
- Accertarsi che il bruciatore non sia ostruito prima di ogni accensione.

⚠ La camera di combustione della caldaia è composta di lastre di ferro rivestite da una vernice resistente alle alte temperature. Alle prime accensioni, l'asciugatura della vernice può causare la fuoriuscita di fumo.

Accertarsi che il circuito idraulico sia correttamente installato e che sia collegato all'acqua.
Accertarsi che il locale d'installazione sia adeguatamente arieggiato. In caso contrario, l'apparecchiatura non funzionerà correttamente. Verificare la presenza di altri generatori di calore che hanno richieste d'aria importanti (es.: apparecchiature a gas, caldaie a gasolio ecc.), poiché se ne sconsiglia il funzionamento contemporaneo.

Le caldaie a pellet dispongono di una sonda per misurare la temperatura ambiente. Si trova fissata alla parte posteriore della griglia (Figura 10). Per una lettura il più possibile precisa della temperatura ambiente, evitare il contatto dell'estremità della sonda con il corpo dell'unità. È possibile anche fissarla alla parete accanto all'unità.

Figura 10- Sonda di temperatura ambiente

7. Comando

7.1. Comando e display

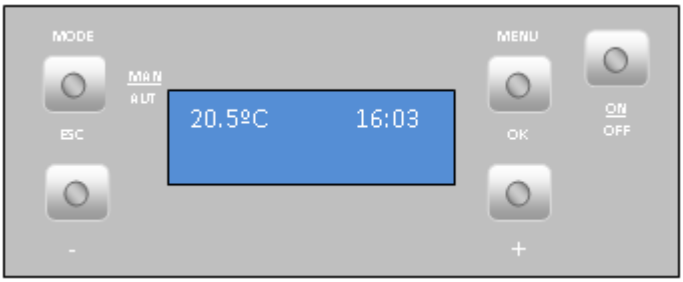


Figura 11 – Comando e display

a) Tasto per passare in modalità manuale, automatica e uscire dai menù (esc).

b) Tasto di accesso ai menù e conferma (ok).

c) Tasto per i comandi start/stop dell'apparecchio e per il reset degli errori.

d) Tasto per passare al menù successivo di sinistra, aumentare e ridurre la potenza della ventola ambiente e aumentare e ridurre la temperatura di set-point.

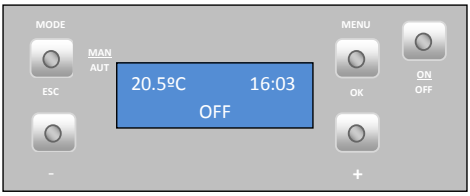
e) Tasto per passare al menù successivo di destra e aumentare e ridurre la potenza db) Tasto di accesso ai menù e conferma (ok).

Figura 12 – Tasti di comando

7.2. Riaccensione del display

7.2.1. Menù

Menù che indica lo stato della caldaia su "off", la temperatura ambiente in °C e l'ora.



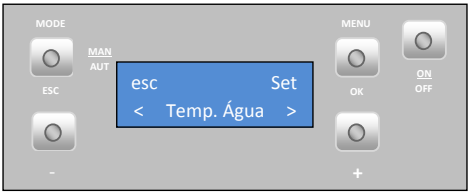
Modalità "auto": in questa modalità, l'apparecchio si accende alla massima potenza e vi resta fino al raggiungimento della temperatura di 1°C superiore a quella impostata (temperatura di set point). Appena raggiunta, la caldaia passa a lavorare a potenza minima.

È possibile modificare la temperatura di set point, da 5 a 35°C, premendo il tasto "-".

Con il tasto "+" è possibile modificare la velocità del ventilatore ambiente tra 1 e 5 o impostarlo su automatico.

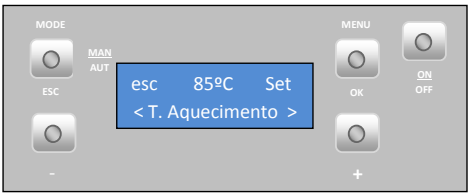
7.2.2. Temperatura dell'acqua

Per definire la temperatura dell'acqua, premere due volte il tasto Menù finché non si visualizza "Temp. Agua" (Temperatura acqua), quindi premere Set per accedere al menù "T. Aquecimento" (Temperatura di riscaldamento).



- Temperatura di riscaldamento

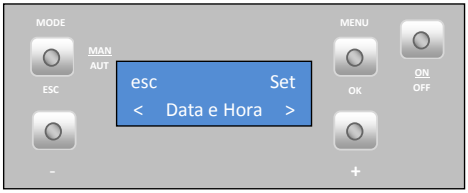
Per definire la **temperatura di riscaldamento** desiderata, premere sul tasto "set" e inizierà a lampeggiare; premere il tasto "+" o "-" per selezionare il valore desiderato, quindi premere "ok" per confermare il valore. Premere il tasto "+" per passare al menù "Temperatura de sanitários" (Temperatura dei sanitari).



- Temperatura dei sanitari **(questa modalità non è attivata)**

7.2.3. Data/Ora

Impostare **data e ora**: premere due volte il tasto Menù, si visualizzerà "Data e Hora". Premere "set" per accedere al menù "Hora" (Ora).



- Ora

Per impostare l'**ora** desiderata, premere "set" e inizierà a lampeggiare; premere il tasto "+" o "-" per selezionare l'ora, quindi premere "ok" per confermare il valore. Premere il tasto "+" per passare al menù "Minutos" (Minuti).

- Minuti

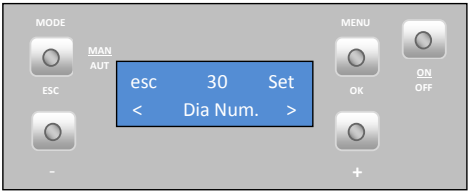
Per impostare i **minuti**, premere "set" e inizierà a lampeggiare; premere il tasto "+" o "-" per selezionare i minuti, quindi premere "ok" per confermare il valore. Premere il tasto "+" per passare al menù "Dia" (Giorno).

- Giorno

Per impostare il **giorno della settimana**, premere "set" e inizierà a lampeggiare; premere il tasto "+" o "-" per selezionare il giorno, quindi premere "ok" per confermare il valore. Premere il tasto "+" per passare al menù "Dia Num" (Num. giorno).

- Giorno del mese

Per impostare il **giorno del mese**, premere "set" e inizierà a lampeggiare; premere il tasto "+" o "-" per selezionare il giorno, quindi premere "ok" per confermare il valore. Premere il tasto "+" per passare al menù "Mês" (Mese).

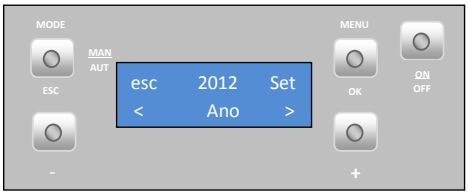


- Mese

Per impostare il **mese**, premere "set" e inizierà a lampeggiare; premere il tasto "+" o "-" per selezionare il mese, quindi premere "ok" per confermare il valore. Premere il tasto "+" per passare al menù "Ano" (Anno).

- Anno

Per impostare l'**anno**, premere "set" e inizierà a lampeggiare; premere il tasto "+" o "-" per selezionare l'anno, quindi premere "ok" per confermare il valore. Premendo "esc" si torna al menù "Data e Hora", per accedere al menù successivo, premere il tasto "+" e si visualizzerà il menù Crono.

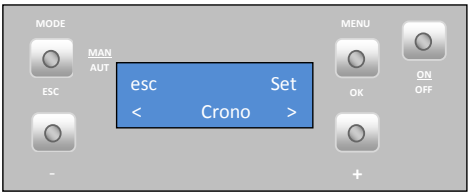


7.2.4. Crono

La caldaia è dotata di un programmatore orario per impostare l'ora di accensione e spegnimento.

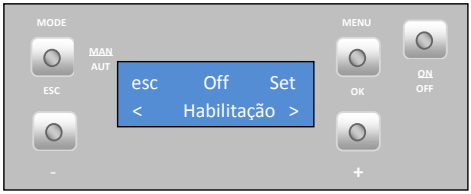
- Abilitazioni

Per **abilitare il crono** premere "set". Si visualizzerà il menù "habilitação" (abilitazione). Potrà essere attivato solo dopo aver definito i programmi, come spiegato nel seguente punto.



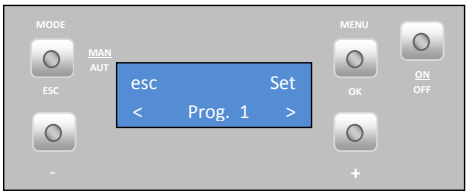
Per **attivare la modalità Crono**, premere “set” e appena inizia a lampeggiare, premere il tasto “+” o “-“ per selezionare “On” o “Off” , quindi premere “ok” per

confermare il dato. Premere il tasto "+" per passare al menù "Reiniciado" (Riavvio).

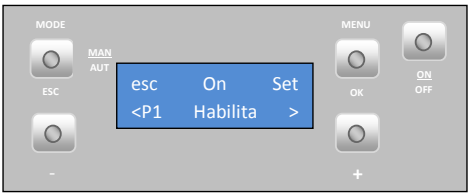


In questo menù, è possibile chiudere tutti i programmi definiti. Per farlo, premere "set". Comparirà il messaggio "Confirma?" (Confermare?). Premere di nuovo "set" per confermare il comando e chiudere i programmi, o premere "esc" per uscire.

Il **programmatore** dell'unità consente di impostare 6 programmi diversi che possono essere associati ad ogni giorno della settimana.
Per definire i parametri dei **programmi da "P1 a "P6"**, selezionare il programma desiderato con i tasti "+" e "-" e premere "set" per scegliere il programma. Si visualizzerà il menù “P1 Habilitação” (P1 Abilitazione).

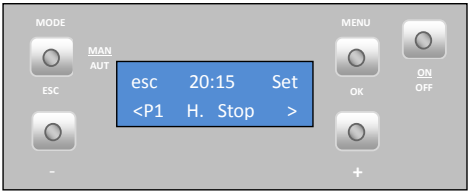


Premere di nuovo "set" e, appena inizierà a lampeggiare, premere i tasti "+" o "-" per selezionare "On" o "Off". Premere "ok" per confermare la selezione. Premere il tasto "+" per passare al menù "P1 H. Inicio" (P1 A. avvio).

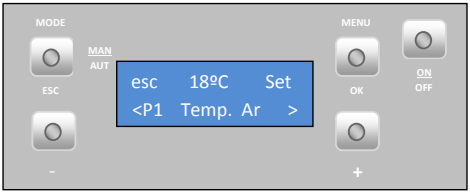


Per impostare l'**ora di avvio** nel programma P1, premere "set" e, appena inizierà a lampeggiare, premere il tasto "+" o "-" per selezionare l'ora, quindi premere "ok" per confermare il dato. Premere il tasto "+" per passare al ù "H. Sp" (A. arresto).

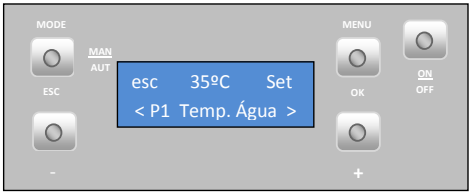
Per impostare l'**ora di arresto** nel programma P1, premere "set" e, appena inizierà a lampeggiare, premere il tasto "+" o "-" per selezionare l'ora, quindi premere "ok" per confermare il dato. Premere il tasto "+" per passare al menù "P1 Temp. Ar" (P1 Temp. aria).



Per impostare la **temperatura di set-point dell'ambiente** nel programma P1, premere "set" e, appena inizierà a lampeggiare, premere il tasto "+" o "-" per selezionare la temperatura, quindi premere "ok" per confermare il dato. Premere il tasto "+" per passare al menù "P1 Temp. Água" (P1 Temp. acqua).



Per impostare la **temperatura di set-point dell'acqua** (solo per la **versione acqua**) nel programma P1, premere "set" e, appena inizierà a lampeggiare, premere il tasto "+" o "-" per selezionare la temperatura, quindi premere "ok" per confermare il dato. Premere il tasto "+" per passare al menù "P1 Fire" (P1 Fuoco).



Per impostare la **temperatura di lavoro** (da 1 a 5) nel programma P1, premere "set" e, appena inizierà a lampeggiare, premere il tasto "+" o "-" per selezionare la temperatura, quindi premere "ok" per confermare il dato. Premere il tasto "+" per passare al menù "P1 Dia" (P1 Giorno).

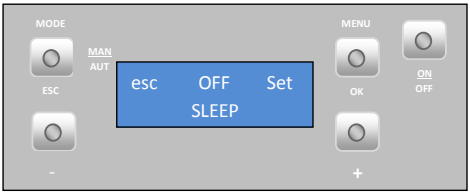
Per selezionare i **giorni della settimana** ai quali si desidera associare il programma P1, premere "set" e con i tasti "+" e "-" scegliere il giorno della settimana. Premere "set" che inizierà a lampeggiare. Con i tasti "+" e "-", scegliere l'opzione "On" o "Off". Premere "ok" per confermare la selezione. Premere il tasto "esc" per passare al menù "P1 Dia" (P1 Giorno). Premere due volte "esc" e di seguito "+" per accedere al menù "Configurações" (Configurazioni).

Procedere nello stesso modo per configurare i programmi da P2 a P6.

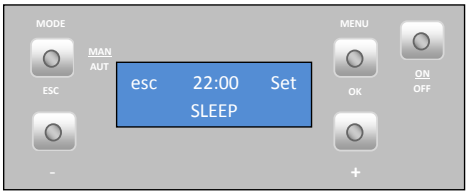
Nota: dopo aver configurato i programmi, ricordarsi di abilitarli (menù "habilitações" (abilitazioni)).

7.2.5. Sleep

Il menù "Sleep" consente di programmare l'ora di spegnimento della caldaia.

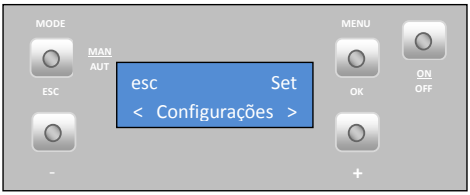


Premere "set" e l'ora inizierà a lampeggiare. Con i tasti "+" e "-", è possibile scegliere l'ora desiderata. Dopo aver scelto l'ora, premere "ok" per confermare. Premere "esc" per tornare al menù e "+" per procedere al menù di configurazione.



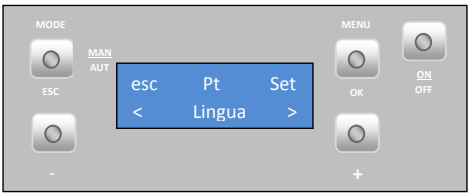
7.2.6. Menù Configurazioni

Per modificare le **configurazioni** della caldaia, premere "set" e si aprirà il menù "Língua" (Lingua) per selezionare la lingua.



- Lingua

Per selezionare la **lingua,** premere “set” e con i tasti “+” o “-“ selezionare la lingua desiderata (**Pt** – Portoghese; **Nl** – Olandese; **Gr** – Greco; **It** – Italiano; **En** – Inglese; **Fr** – Francese; **Es** – Spagnolo; **De** – Tedesco). Premere "ok" per confermare. Premere il tasto "+" per passare al menù "eco".



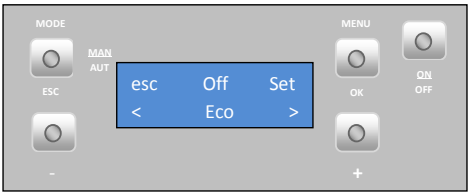
- Modalità risparmio

In caso di un termostato ambiente collegato alla caldaia che funziona esclusivamente per la temperatura, è possibile attivare "modo eco" (modalità risparmio) per ridurre il consumo di combustibile. In questo modo, la caldaia sarà regolata ad una temperatura di set point. La caldaia lavora sempre alla potenza massima fino al raggiungimento di una temperatura di 1°C superiore a quella di set point impostata. Appena raggiunge questa temperatura, passa a lavorare alla potenza minima per un intervallo di tempo precedentemente stabilito. Dopo questo intervallo, la caldaia si spegne. Resta spenta per un altro intervallo di tempo predefinito. Quando la temperatura ambiente misurata inizia ad abbassarsi ad un valore preimpostato, la caldaia si riaccenderà alla potenza massima.

Questa modalità è abilitata solo nella modalità automatica.

Per abilitare la modalità risparmio, premere "set", che inizierà a lampeggiare. Con i tasti "+" e "-", selezionare l'opzione "On" o "Off". Premere "ok" per confermare.

Premere "esc" per tornare al menù precedente e di seguito "+" per procedere al menù di illuminazione.



- Illuminazione

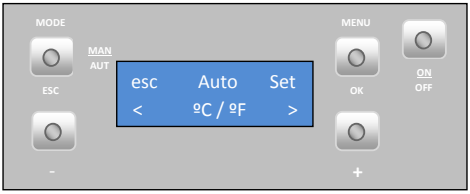
Per selezionare **schermo illuminato**, premere "set", che inizierà a lampeggiare. Premere i tasti "+" o "-" per selezionare per quanto tempo lo schermo deve restare illuminato, oppure scegliere "On" per tenerlo sempre acceso. Premere "ok" per confermare. Premere il tasto "+" per passare al menù "tons" (toni).

- Toni

Per abilitare il **suono dei tasti**, premere "set", che inizierà a lampeggiare. Premere il tasto "+" o "-" per selezionare "On" o "Off". Premere "ok" per confermare. Premere il tasto "+" per passare al menù "°C/°F".

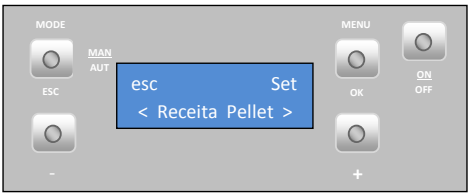
- Unità di temperatura (°C/°F)

Per impostare **°C/°F**, premere "set" e inizierà a lampeggiare; premere il tasto "+" o "-" per selezionare “ºC”, “ºF” o “Auto”, quindi premere "ok" per confermare il valore. Premere il tasto "+" per passare al menù "Ingresso Pellet".



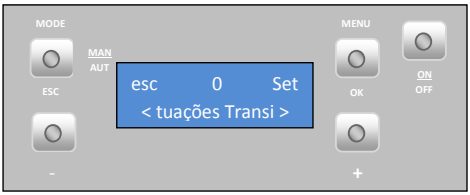
- Ingresso dei pellet

Premere "set" e verrà visualizzato il menù "Actuações transitórias" (Attivazioni transitorie).



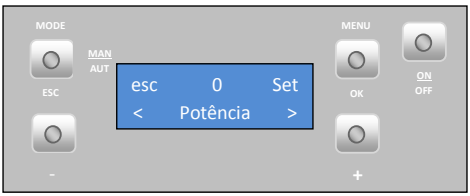
- Attivazioni transitorie

Questa funzione permette di aumentare o ridurre del 25% la **quantità di pellet nella procedura di avvio**. Premere "set" che inizierà a lampeggiare; premere i tasti "+" o "-" per aumentare o ridurre (da -5 a +5) in base alle esigenze. Ogni unità deve essere moltiplicata per 5 per ottenere la percentuale corretta. Premere "ok" per confermare. Premere il tasto "+" per passare al menù "Actuações de Potência"



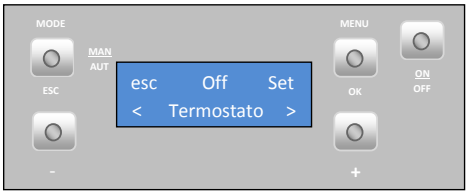
- Attivazioni di potenza

Questa funzione permette di aumentare o ridurre del 25% la quantità di pellet a ogni livello di potenza. Premere "set" che inizierà a lampeggiare. Premere i tasti "+" o "-" per aumentare o ridurre (da -5 a +5) in base alle esigenze. Ogni unità deve essere moltiplicata per 5 per ottenere la percentuale corretta. Premere "ok" per confermare. Premere "esc" per tornare al menù di ingresso pellet e di seguito "+" per procedere al menù "Termostato".



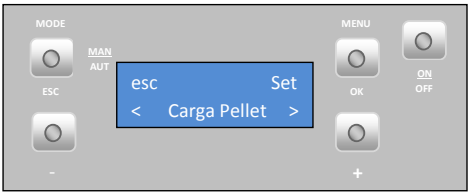
- Termostato

Questa funzione permette di attivare o disattivare il **termostato di temperatura ambiente**, premere “set” e appena inizia a lampeggiare, premere il tasto “+” o “-“ per selezionare “On” o “Off” , quindi premere “ok” per confermare il dato. Premere il tasto "+" per passare al menù "carga pellet".



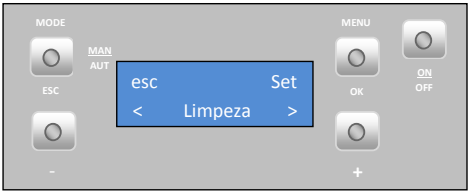
- Caricamento pellet

Questa funzione permette di attivare il **motore della coclea** per riempire il canale appena si svuota in modo da poter procedere con l'accensione. Premere "set", si visualizzerà l'opzione "ok". Premere "ok" per attivare il motore (comparirà il messaggio "habilitada" - abilitata) e "esc" per spegnerlo. Premere il tasto "+" per passare al menù "Limpeza".



- Pulizia

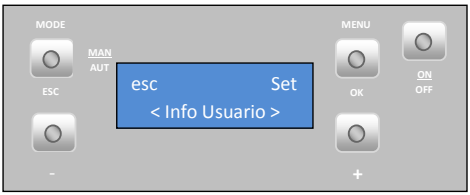
Questa funzione permette di eseguire una **pulizia** del cassetto ceneri in modo manuale. Premere "set", si visualizzerà l'opzione "ok". Premere "Ok" per iniziare la pulizia, si visualizzerà il messaggio "habilitada" (abilitata). Per spegnere, premere "Ok". Premere il tasto "+" per passare al menù "menù Tecnico".

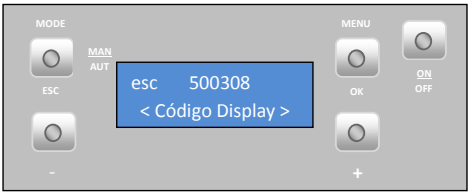


Il menù tecnico non è accessibile al consumatore finale e riguarda esclusivamente le configurazioni di fabbrica che non devono essere mai modificate.

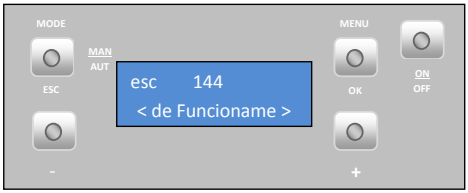
7.2.7. Info Utente

In questo menù, l'utente può visualizzare alcune informazioni sulla caldaia. Premendo "set" compare il menù "Código de Ficha" (Codice scheda). Codice del software/firmware del display. Premendo il tasto "+" si passa al menù successivo "Horas Funcionamento" (Ore di lavoro).

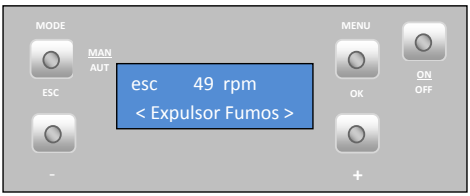




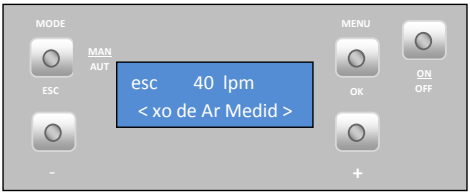
Questo menù indica quante ore di lavoro ha fatto la caldaia.



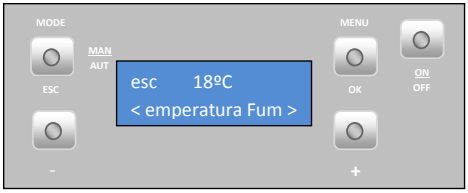
Velocità (rivoluzioni al minuto) di lavoro dell'estrattore fumi.



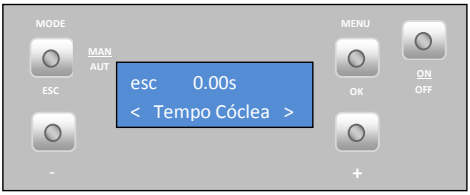
Portata d'aria misurata dal sensore d'aria.



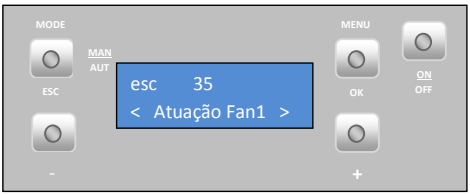
Temperatura fumi.



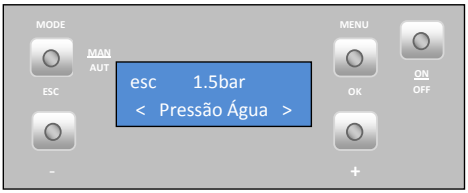
Tempo (in "on") di rivoluzioni della coclea.



Livello di potenza della ventola.



Pressione nel circuito idraulico



8. Prima accensione

Per avviare la prima accensione della caldaia a pellet, occorre premere il tasto start/stop per 3 secondi. Il display dovrà indicare "acendimento" (accensione) fino alla conclusione della fase di accensione.

I *pellet* vengono trascinati attraverso il canale di alimentazione fino al braciere (camera di combustione), dove vengono bruciati con l'aiuto della resistenza di riscaldamento. Questo processo può richiedere da 5 a 10 minuti, a seconda che la coclea di trasporto di *pellet* sia stata caricata con combustibile oppure no. Conclusa la fase di ignizione, sul *display* comparirà la dicitura "On". È possibile in qualsiasi momento regolare la potenza di riscaldamento premendo il pulsante di selezione di potenza per circa 1 secondo. L'utente ha la possibilità di scegliere tra cinque livelli di potenza predefiniti. La potenza selezionata sarà indicata sul display. Lo stato iniziale di potenza all'avvio di ogni prima accensione corrisponderà al valore definito prima dell'ultimo spegnimento.

8.1. Spegnimento

Per procedere allo spegnimento della caldaia, premere il pulsante start/stop per 3 secondi.

Fino alla conclusione di questa fase, il display indicherà **“disattivazione”**. L'estrattore resterà in funzione fino al raggiungimento della temperatura di fumi di 40 ºC, per garantire la combustione di tutto il materiale.

8.2. Scollegamento dell'apparecchiatura

Scollegare l'apparecchiatura solo dopo aver effettuato la procedura di spegnimento, accertandosi che sul display sia indicato **“Off”**. Se necessario, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a muro.

8.3. Istruzioni per rimuovere le cappe laterali

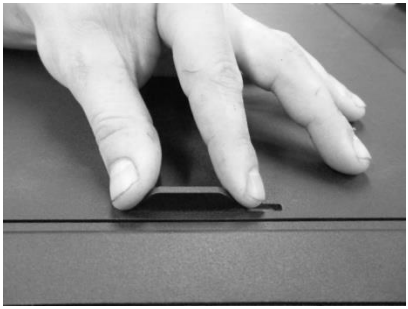
8.3.1. Rimozione delle cappe laterali

Sollevare la cappa e spingendo in avanti e verso l'alto per rimuoverla dagli incassi superiori e frontali. Per rimontarla, procedere nell'ordine inverso.

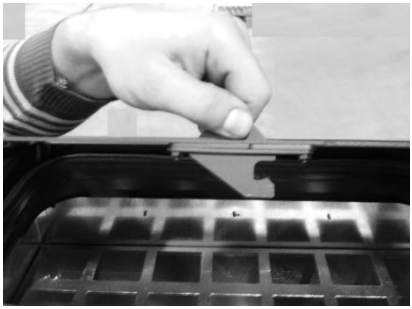
Figura 13 - rimozione delle cappe laterali

8.3.2. Coperchio del vano pellet

Per aprire il vano pellet, spostare lateralmente la chiusura (Figura 14-a) e sollevare il coperchio (Figura 14-b).



a)



b)

Figura 14 – Apertura del coperchio

8.4. Rabbocco del vano pellet

1 - Aprire il coperchio del vano pellet nella zona superiore dell'apparecchiatura come mostrato nella figura Figura 14 b.

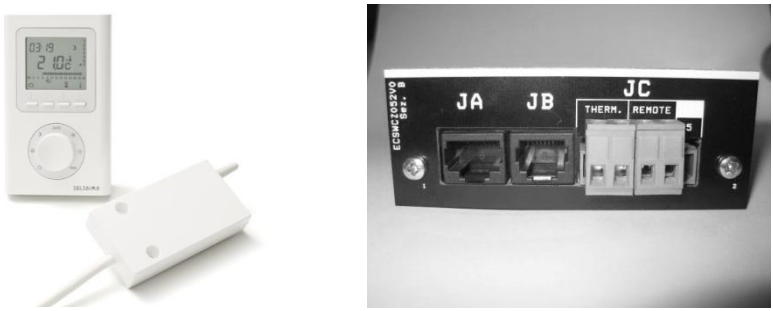
2 - Svuotare il sacco di pellet all'interno del vano come mostrato nella Figura 15.

Figura 15 – Rabbocco del vano pellet

3 - Collegare l'apparecchiatura e chiudere il coperchio del vano, premendo come illustrato nella Figura 14-a.

8.5. Installazione e funzionamento con comando esterno (cronotermostato) – non incluso nelle caldaie

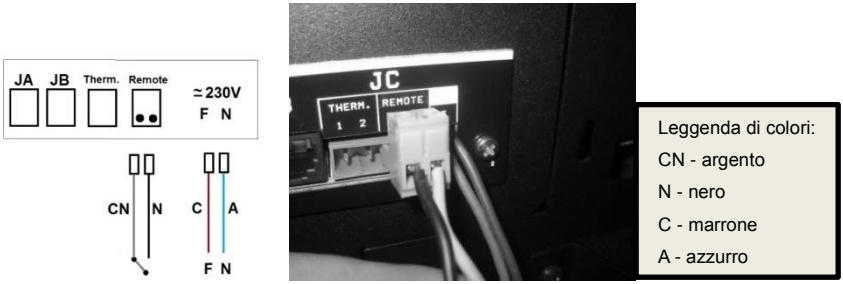
Le caldaie a pellet sono prodotte di serie con il comando (*display*). In alternativa, la caldaia può essere utilizzata con l'applicazione di un comando esterno generico (cronotermostato). **Nota:** di norma il comando esterno è fornito corredato con il suo manuale. Per utilizzare il comando esterno, occorre disporre di un'interfaccia (-b)



a) b)

Figura 16 – Comando esterno (cronotermostato) e interfaccia di collegamento - entrambi non inclusi

In caso di comando a distanza **senza fili** occorre collegare i due fili come illustrato nella figura seguente:



a) b)

Figura 17 – Collegamento del comando a distanza senza fili

In caso di comando a distanza **con fili** occorre collegare i fili neri e argento nel ricevitore come illustrato nella seguente figura.

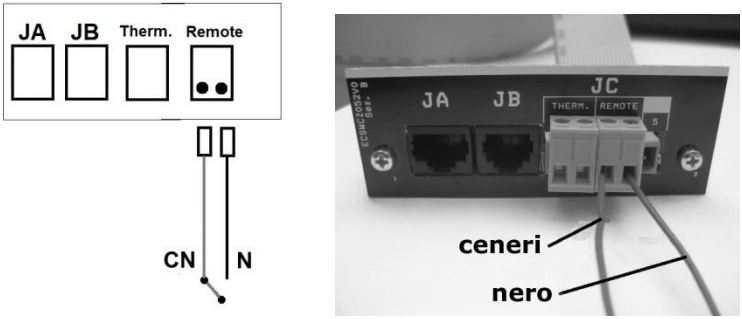


Figura 18 – Collegamento del comando a distanza con fili

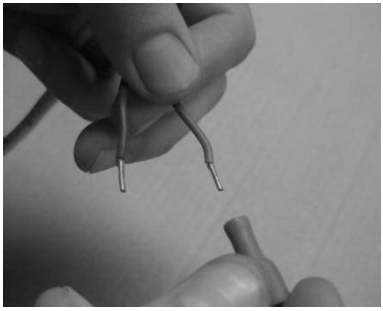
8.5.1. Istruzioni di montaggio del comando esterno

1 - Scollegare l'unità dall'interruttore generale e rimuovere la cappa laterale destra della caldaia a pellet.

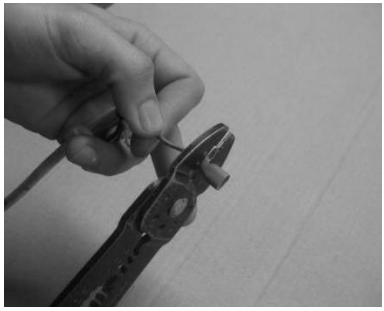
2 - Rimuovere i terminali dei poli di fase (F) e neutro (N) dell'apparecchiatura.

a)

3 – Crimpare i terminali del cavo che alimenta a 220V il trasmettitore.

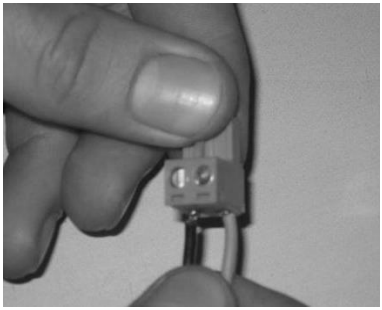


b)

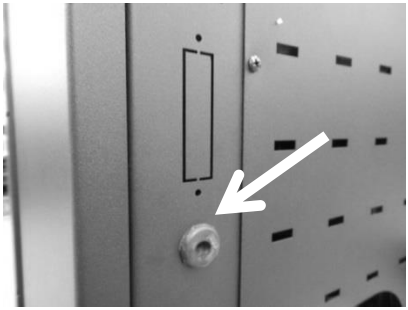


c)

4 – Collegare i fili nel connettore di contatto ON/OFF (figura 19– d); Far passare i fili attraverso il premicavo all'interno della caldaia (figura 19 – e);

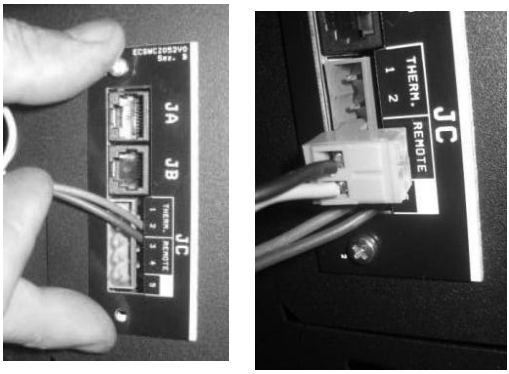


d)



e)

5 – Collegare la scheda del comando esterno (contatto On/Off) in posizione “remote” (figura 19 – g).

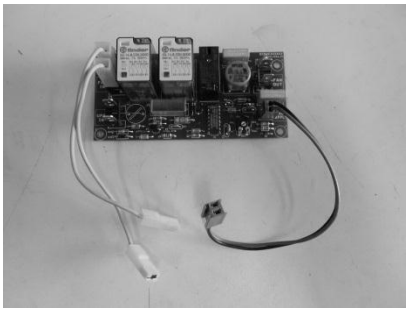


f) g)

Figura 19 - Installazione del cronotermostato

9. Installazione dell'attrezzatura opzionale di sicurezza - Kit di collegamento UPS

a)



b)

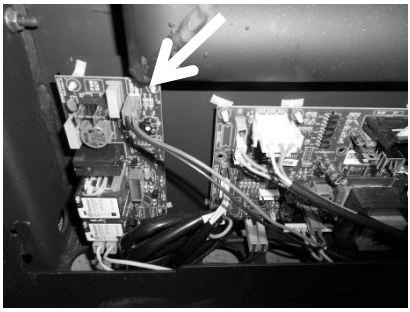
Figura 20 – a) esempio di UPS (non incluso nel kit); b) componenti del kit UPS

Per installare il kit di collegamento di un UPS, procedere come illustrato nelle seguenti figure.

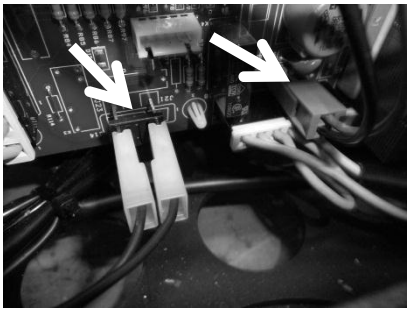
Innanzitutto, occorre rimuovere la cappa laterale al fine di accedere al quadro elettrico (Figura 21-a). Quindi si monterà il modulo elettronico dell'UPS, accanto al quadro elettrico della caldaia e si collegheranno al quadro i rispettivi cavi (Figura 21-b e c). Dopodiché, si rimuoverà la cappa fissa con micro giunti sul retro dell'attrezzatura (Figura 21-d), dove si collocherà la scheda per il collegamento dell'UPS (Figura 21-e), effettuando successivamente i collegamenti elettrici (Figura 21-g).

⚠ Non collegare mai il modulo elettronico dell'UPS con l'attrezzatura allacciata.

a)



b)

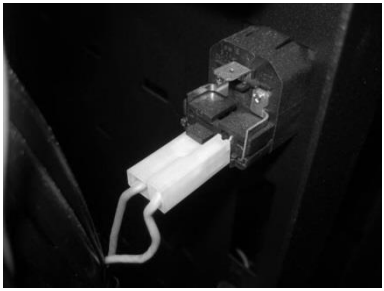


c)

d)

e)

f)



g)

Figura 21– Installazione del kit UPS

10. Manutenzione ⚠

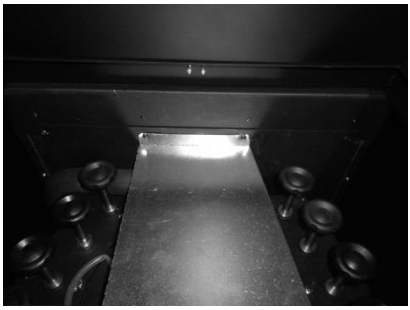
La caldaia a *pellets* Solzaima richiede una manutenzione accurata. L'unica attenzione necessaria riguarda la pulizia regolare delle ceneri nella zona di

combustione dei *pellet*. Per una pratica pulizia, si può ricorrere all'ausilio di un aspirapolvere domestico. L'operazione di pulizia deve essere effettuata dopo la combustione di circa 60kg di *pellet.*

Nota: Nel frattempo, prima di procedere a qualsiasi operazione di pulizia, è fondamentale che la caldaia sia scollegata e sufficientemente fredda in modo da evitare incidenti.

Pulizia della caldaia

Per effettuare questa manutenzione nella caldaia, occorre procedere alla pulizia dei tubi di passaggio dell'aria. Per farlo, sollevare il coperchio presente nella parte superiore della caldaia (Figura 22-a) e quindi ruotare (Figura 22-b) e sollevare più volte i pomelli presenti (Figura 22-c) in modo da far cadere lo sporco accumulato all'interno dei tubi.



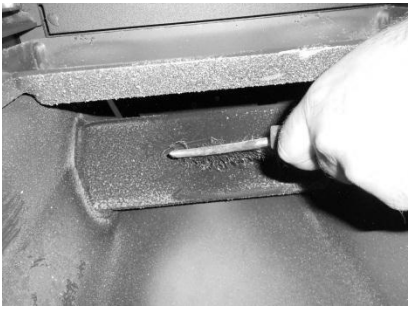
a)

b)

c)

Figura 22 – Pulizia dei turbolatori

Successivamente occorre pulire l'interno della caldaia strofinando con una spazzolino d'acciaio le superfici su cui si è accumulato lo sporco (Figura 23).



a) b)

Figura 23 – Pulizia dell'interno della caldaia ad acqua

Quindi rimuovere il braciere (Figura 24-a) e il cassetto ceneri (Figura 24-b) e aspirare le ceneri da entrambi. Occorre inoltre pulire l'interno della caldaia, per questo è sufficiente aprire la botola come mostrato nella Figura 25. Montare infine i pezzi nell'ordine inverso a quello di smontaggio e chiudere lo sportello dell'apparecchiatura.

a) b)

Figura 24– a) Braciere; b) Cassetto ceneri

Figura 25 – Pulizia del braciere

a) b)

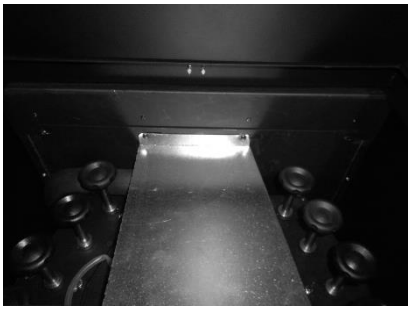
Figura 26 – pulizia dell'interno della caldaia

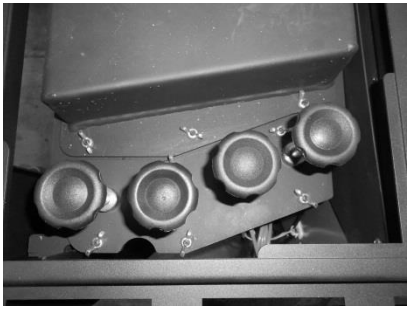
Pulizia aggiuntiva

Ogni 600-800 kg di pellet consumati, effettuare una pulizia aggiuntiva.

Nel caso della caldaia ad acqua, occorrerà procedere alla pulizia dei tubi in cui circola l'aria e i rispettivi turbolatori. Per questo, aprire il coperchio collocato nella parte superiore dell'attrezzatura (Figura 27-a) rimuovere il pannello in acciaio zincato e i sei bulloni con alette che fissano i gruppi di turbolatori (Figura 27-b e c). Quindi spingere verso l'alto i turbolatori (Figura 27- d/e). Utilizzare un aspiratore per pulire questa zona (Figura 27-f) e con una spazzolina in acciaio pulire l'interno dei tubi (Figura 27-g). Pulire inoltre i turbolatori precedentemente rimossi con una spazzolina di acciaio (Figura 27-h).

Per rimontare i turbolatori, procedere in modo inverso rispetto alle figure.

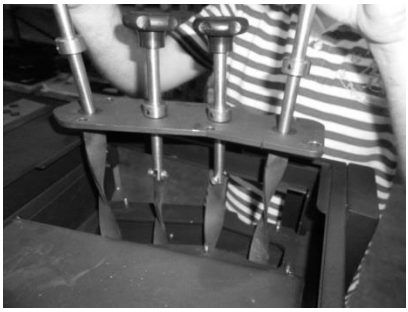




a) b)

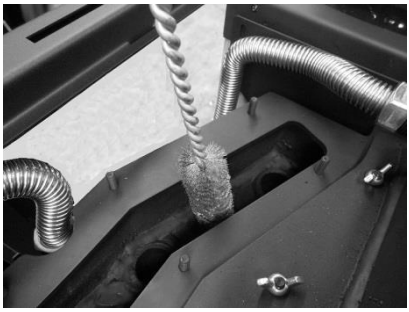
c)

d)

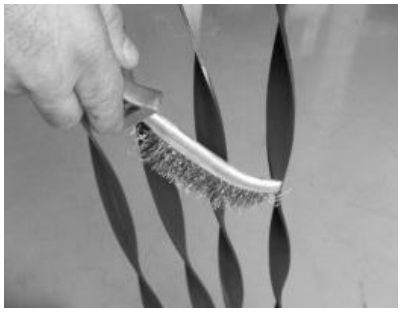


e)

f)



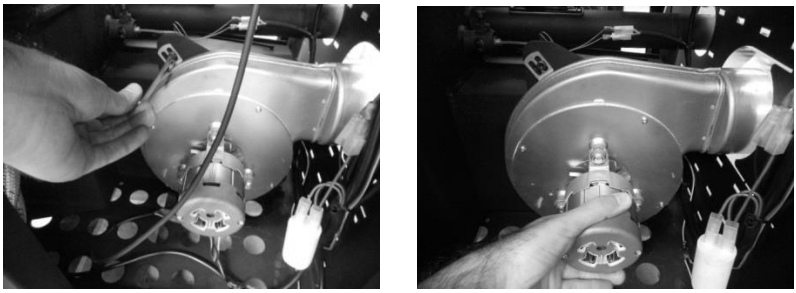
g)



h)

Figura 27– Pulizia dei canali di passaggio dell'aria e dei turbolatori

Qualora l'estrazione dei fumi non sia ottimale, si raccomanda la pulizia dell'interno dell'estrattore con un aspiratore come illustrato nelle figure Figura 28 e Figura 29. Si raccomanda comunque di eseguire questa operazione almeno una volta all'anno.



a) b)

Figura 28 – a) Rimuovere le viti; b) Rimuovere l'estrattore

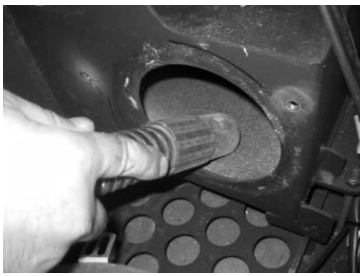


Figura 29– Aspirare la zona di passaggio dell'aria

11. Elenco allarmi / guasti / raccomandazioni ⚠

Allarme	Codice		Causa e Risoluzione
Interruzione durante l'accensione	A01	Tempo massimo 2400 s	- canale della coclea vuoto - riprovare ad accendere - resistenza bruciata– sostituire la resistenza - braciere mal posizionato
Fiamma spenta o mancanza di pellet	A02	Temperatura inferiore a: - 40 °C (versione ad aria) - 43 ℃(versione ad acqua);	- Vano pellet vuoto
Temperatura eccessiva nella vasca di pellet	A03	90 ℃	- ventilatore ambiente non funzionante - contattare l'assistenza - termostato guasto - contattare l'assistenza - apparecchiatura con ventilazione insufficiente
Temperatura dei fumi eccessiva	A04	Oltre 230°C (versione ad aria); Oltre 260 ℃(versione ad acqua);	- il ventilatore ambiente non funziona o è un livello di potenza basso - aumentare il livello al massimo (se il problema persiste, contattare l'assistenza) - Tiraggio insufficiente - Pellet in eccesso
Allarme pressostato	A05	Sportello aperto, depressione assente o guasto nell'estrattore per 60 s	- chiudere lo sportello ed eliminare l'errore del pressostato guasto - Ostruzione del tubo di scarico o estrattore guasto
Sensore massa aria	A06	Delta di 40 lpm per 3600 s	- tubazione con tiraggio insufficiente o tubazione ostruita
Sportello aperto	A07	Sportello aperto per 60 secondi	- chiudere lo sportello - rimuovere l'errore
Errore nell'estrattore di fumi	A08	Errore nell'allacciamento	- verificare l'allacciamento
Errore nel sensore di fumi	A09	Errore nell'allacciamento	- verificare l'allacciamento
Errore nella resistenza dei pellet	A10	Errore nell'allacciamento	- verificare l'allacciamento
Errore nel motore della coclea	A11	Errore nell'allacciamento	- verificare l'allacciamento
Allarme di livello dei pellet	A15		- verificare l'allacciamento
Pressione dell'acqua al di fuori del range di funzionamento	A16		- verificare l'allacciamento
Temperatura dell'acqua eccessiva	A18		- verificare l'allacciamento

Tabella 2 - elenco di allarmi

⚠Nota importante: tutti gli allarmi provocano lo spegnimento dell'attrezzatura. Occorrerà procedere al riarmo dell'allarme e al riavvio. Per il riarmo, tenere premuto il pulsante "On/Off" per 10 secondi fino al segnale acustico.

- Guasti

Guasti
Manutenzione
Interruzione nel sensore dell'aria
Livello basso dei pellet
Sportello aperto
Interruzione nel sensore di temperatura dell'aria
Interruzione nel sensore di temperatura dell'acqua
Interruzione nel sensore di pressione dell'acqua
Pressione dell'acqua vicina ai valori massimi dell'intervallo operativo

Tabella 3 - elenco di guasti

⚠ Nota importante: i guasti non provocano lo *spegnimento* dell'attrezzatura.

⚠ **AVVISO!**

Per scollegare l'attrezzatura in caso di emergenza, procedere al normale *spegnimento* dell'apparecchiatura.

⚠ **AVVISO!**

LA CALDAIA SARÀ CALDA DURANTE IL FUNZIONAMENTO, QUINDI FARE ATTENZIONE, SOPRATTUTTO AL VETRO DELLO SPORTELLO E ALLA SUA MANIGLIA DI APERTURA.

12. Schemi di installazione (solo per caldaie ad acqua - caldaia compatta 18kW e caldaia compatta 24kW)

12.1. Schema d'installazione per riscaldamento centrale

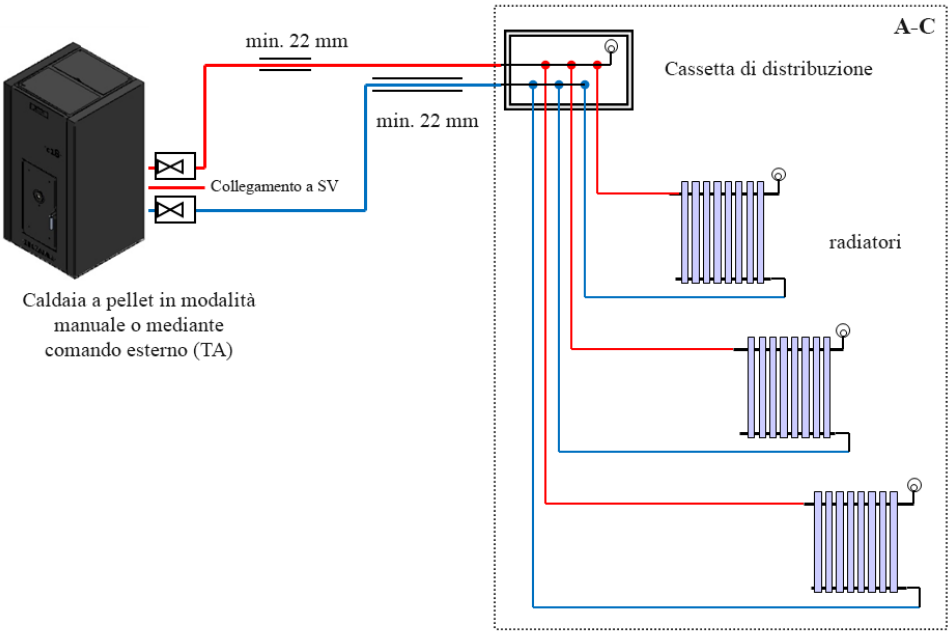


Figura 30 - Schema d'installazione per riscaldamento centrale

12.2. Schema d'installazione per riscaldamento centrale combinato a legna e pellet

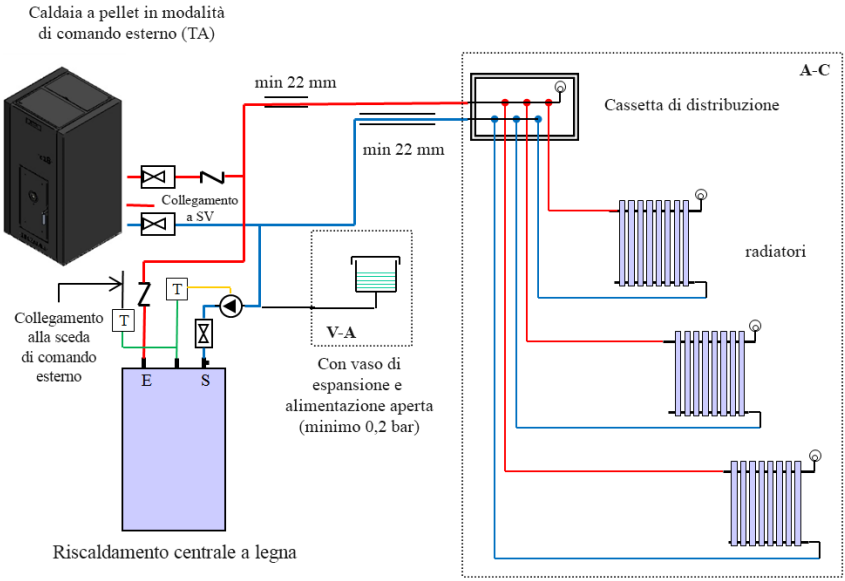


Figura 31 - Schema d'installazione per riscaldamento centrale combinato a legna e pellet

12.3. Schema d'installazione per riscaldamento centrale combinato a pellet e caldaia a muro

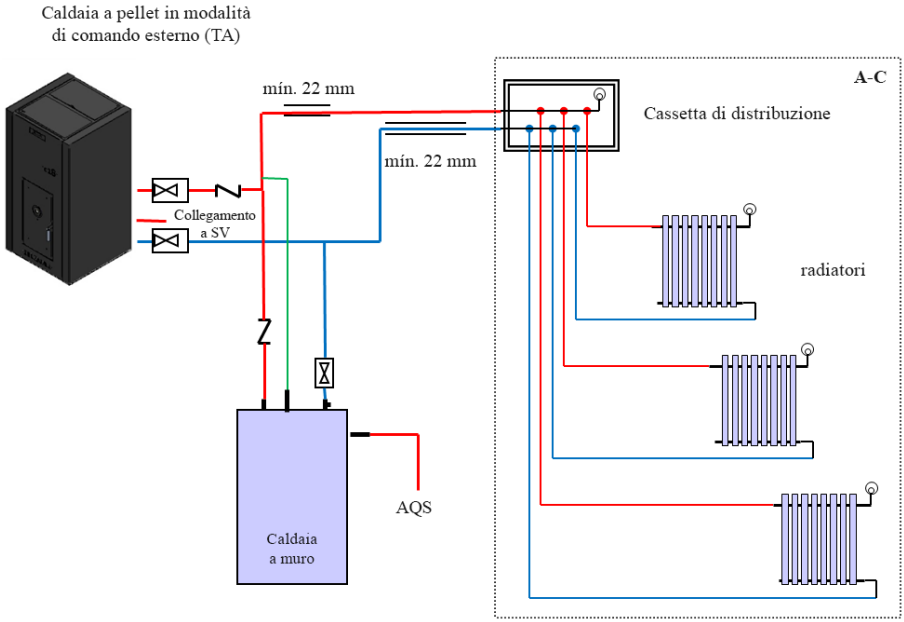


Figura 32 - Schema d'installazione per riscaldamento centrale combinato a pellet e caldaia a muro

12.4. Schema d'installazione per riscaldamento centrale e riscaldamento delle acque domestiche con accumulatore

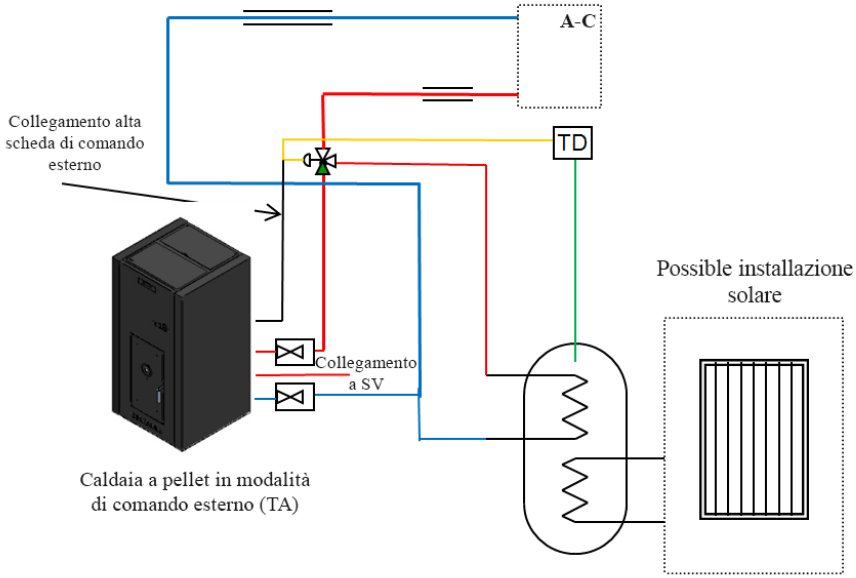


Figura 33 – Schema d'installazione per riscaldamento centrale e riscaldamento delle acque domestiche con accumulatore

12.5. Legenda

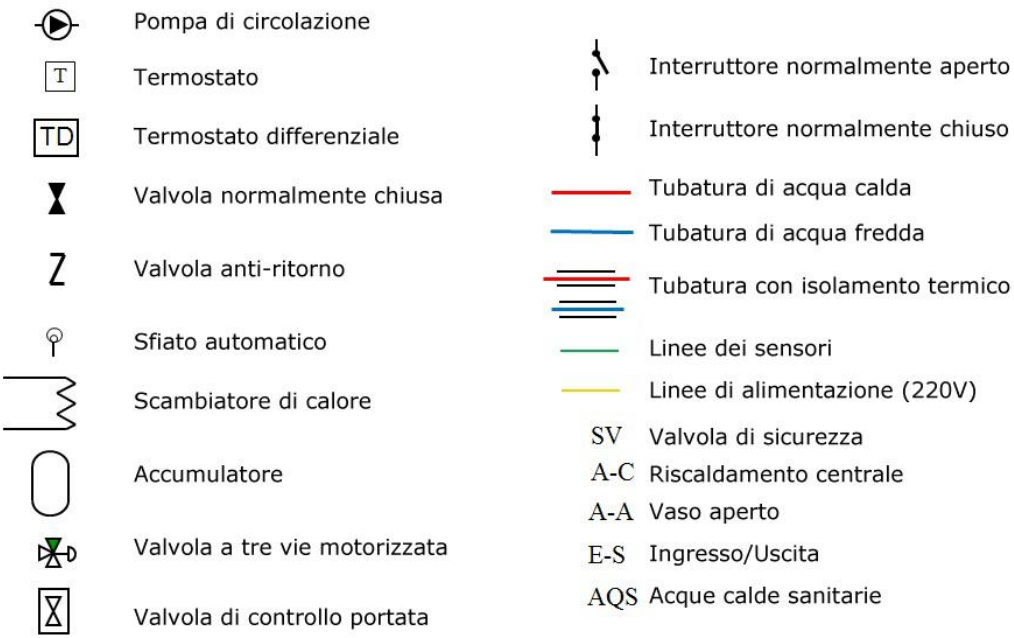


Figura 34 – Legenda

13. Schema elettrico della caldaia a pellet

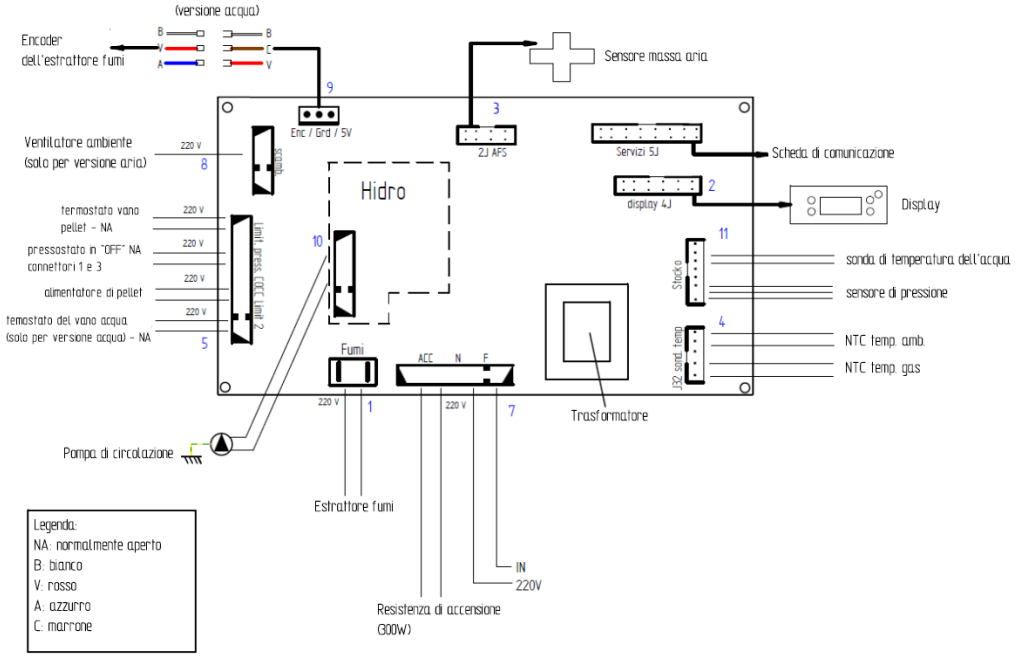


Figura 35 - Schema elettrico

14. Grafici di performance della pompa di circolazione UPSO 15-55 CIAO

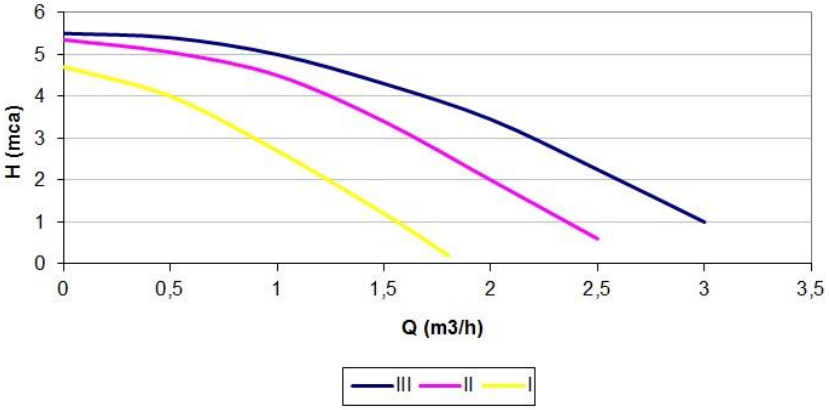


Figura 36 – grafici di performance della pompa di circolazione

15. Fine vita di una caldaia a pellet

Circa il 90% dei materiali impiegati nella fabbricazione dei camini è riciclabile, in questo modo si contribuisce a ridurre l'impatto ambientale e si contribuisce ad uno sviluppo sostenibile del pianeta. Pertanto, lo smaltimento dell'apparecchiatura a fine vita deve essere eseguito da operatori autorizzati; per questo consigliamo di contattare il proprio comune per procedere alla raccolta.

16. Sostenibilità

È in questo contesto che Solzaima concepisce e progetta le soluzioni e i generatori "alimentati" a biomassa come fonte primaria di energia. Questo è il nostro contributo allo sviluppo sostenibile del pianeta, un'alternativa economicamente praticabile ed amica del pianeta, che rispetta le buone norme di gestione ambientale fondate sull' efficienza del ciclo naturale dell'anidride carbonica.

Solzaima cerca di conoscere e studiare il patrimonio boschivo, rispondendo efficacemente alle esigenze energetiche, prestando attenzione a tutelare la biodiversità e le risorse naturali, imprescindibili per la vita qualitativa del pianeta.

SOLZAIMA aderisce alla **Società Punto Verde,** che gestisce i resti d'imballaggio dei prodotti che l'impresa colloca nel mercato. Pertanto, l'utente potrà portare i resti d'imballaggio del suo camino, come la plastica e il cartone, nell'ecopunto più vicino.
SOLZAIMA aderisce a **Amb3**, che è l'ente responsabile della raccolta di resti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Pertanto, i camini dotati di ventilazione forzata dovranno, una volta giunti alla fine del loro ciclo di vita, essere smaltiti conformemente alle normative vigenti in materia di RAEE. Smantellando il camino, l'utente potrà portare i componenti elettrici nel punto di raccolta di RAEE più vicino.

17. Glossario

Ampere (A): unità di misura (SI) dell'intensità della corrente elettrica.

bar: unità di misura della pressione. Corrisponde a 100.000 Pa. Questo valore di pressione è molto prossimo a quello della pressione atmosferica campione.

cal (Caloria): esprime la quantità di calore indispensabile per aumentare di un grado centigrado la temperatura di un grammo di acqua.

cm (centimetri): unità di misura.

CO (monossido di carbonio): È un gas leggermente infiammabile, incolore, inodore ed estremamente pericoloso per l'elevata tossicità.

CO_2 (diossido di carbonio): Gas necessario alle piante per la fotosintesi che se immesso in atmosfera contribuisce all'effetto serra.

Combustione: è un processo che viene avviato per la produzione di energia. La combustione è essenzialmente una reazione chimica e affinché avvenga è fondamentale la presenza di tre elementi: combustibile, comburente e temperatura di innesco.

Comburente: è la sostanza chimica che alimenta la combustione (essenzialmente l'ossigeno), fondamentale nel processo di combustione.

Combustibile: ogni materiale suscettibile di andare in combustione, in questo caso la legna.

Creosoto: composto chimico elaborato attraverso la combustione. Questo composto si deposita a volte nel vetro e nel canale da fumo del camino.

Disgiuntore: dispositivo elettromeccanico che consente di proteggere una determinata installazione elettrica.

Efficienza Energetica: capacità di generare elevate quantità di calore con il minor impiego di energia possibile - provoca un minor impatto ambientale e riduce i consumi energetici.

Emissioni di CO: immissione di monossido di carbonio nell'atmosfera.

Emissioni di CO (13% di O_2): tenore del monossido di carbonio corretto al 13% di O_2.

Interruttore differenziale: protegge le persone o il patrimonio dai guasti alla terra, evitando scosse elettriche e incendi.

kcal (Kilocaloria): unità di misura multipla della caloria. Equivale a 1000 calorie.

kW (Kilowatt): Unità di misura che corrisponde a 1000 watt.

mm (millimetri): unità di misura.

mA (milliampere): unità di misura dell'intensità della corrente elettrica.

Pa (Pascal): unità campione di pressione e tensione nel Sistema Internazionale (SI). Il nome di questa unità è un tributo a Blaise Pascal, eminente matematico, fisico e filosofo francese.

Potere calorico: determinato anche dal calore specifico di combustione. Rappresenta la quantità di calore rilasciato quando si brucia una determinata quantità di combustibile. Il potere calorico è espresso in calorie (o kilocalorie) per unità di peso di combustibile.

Potenza nominale: potenza elettrica proveniente dalla fonte di energia. È espressa in watt.

Potenza calorica nominale: capacità di produrre calore, ossia l'energia della legna che il generatore trasformerà in calore - è la misura per una carica di legna standard in un determinato intervallo di tempo.

Potenza di esercizio: è quella raccomandata dal produttore che ha testato il prodotto con una carica di legna attenendosi a parametri ragionevoli di funzionamento del generatore al minimo o al massimo. La potenza di esercizio minima e massima è data dalla quantità di legna e dagli intervalli di carica.

Piombino: verticale dell'installazione per sollevare il punto più alto dell'installazione.

Rendimento: è la percentuale di "energia utile" che può essere ottenuta da un determinato generatore, tenendo conto dell"energia totale" del combustibile utilizzato.

Temperatura di innesco: livello di temperatura a cui il combustibile brucia.

Termoresistente: resistente alle alte temperature e agli shock termici.

Vetroceramica: materiale ceramico ad elevata resistenza prodotto dalla cristallizzazione controllata di materiali vitrei. Molto utilizzata nelle applicazioni industriali.

W (Watt): unità di misura della potenza utilizzata nel Sistema Internazionale (SI).

18. Garanzia

Tutte le caldaie SOLZAIMA hanno una garanzia di 2 (due) anni a decorrere dalla data di emissione della fattura. Affinché la garanzia sia valida, è necessario conservare la fattura o la ricevuta di acquisto per l'intera durata della garanzia.
Le resistenze elettriche hanno una garanzia di 6 mesi.

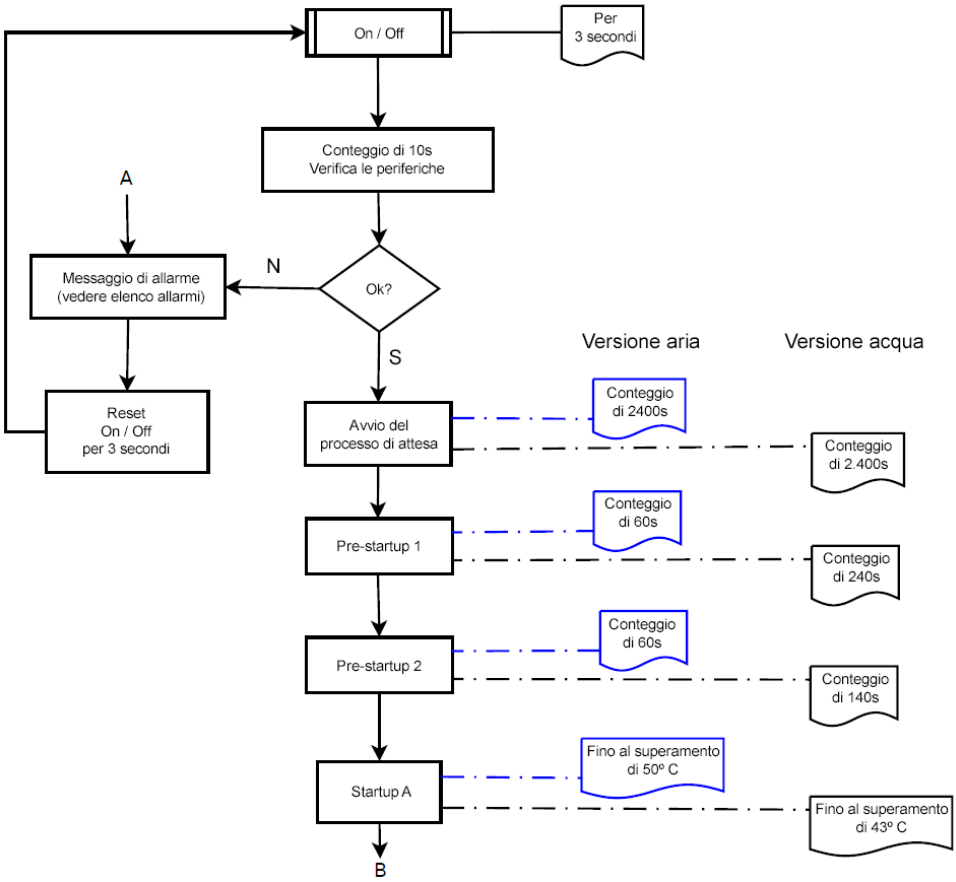
La garanzia si applica solo ai difetti dei materiali impiegati o a difetti di fabbricazione

Cause di esclusione della garanzia:
La rottura del vetro è esclusa dalla presente garanzia.
Il tipo di combustibile impiegato e le modalità di utilizzo del camino esulano dalla responsabilità di SOLZAIMA e per questo le parti usurabili a contatto diretto con la fiamma non sono coperti da garanzia;
La tenuta non è inclusa nell'ambito della garanzia;
Tutti i problemi e/o difetti che dovessero derivare dall'installazione sono da attribuirsi al tecnico che ha installato il camino;
I costi relativi alla sostituzione, trasporto, manodopera, imballaggio, smontaggio e fermo del camino per gli interventi di garanzia sono a carico del cliente;
Ogni malfunzionamento dovuto all'impiego di parti meccaniche o elettriche non fornite da SOLZAIMA e non ammesse dalle norme relative ai generatori di calore, non rientra nei termini di applicazione della garanzia;
L'installazione delle caldaie vicino a punti a media/bassa tensione con oscillazioni superiori a 230V±5% può comportare il danneggiamento dei componenti elettrici, si consiglia pertanto di collocare uno stabilizzatore di corrente in linea con la caldaia.
Nota:
In generale, si consiglia di utilizzare sempre uno stabilizzatore di corrente o una UPS in modo da garantire il corretto funzionamento di tutti i componenti elettrici.
SOLZAIMA è sollevata da ogni responsabilità in caso di danni causati dall'uso di combustibile diversi dai pellet certificati ai sensi della norma EN 14961-2 classe A1.

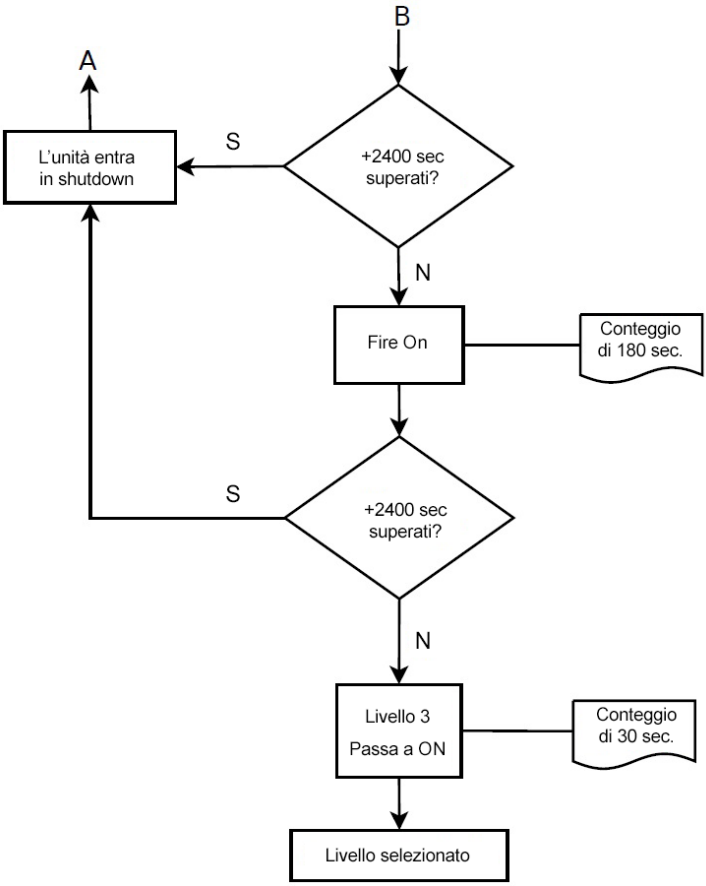
19. Allegati

Flussogrammi di funzionamento

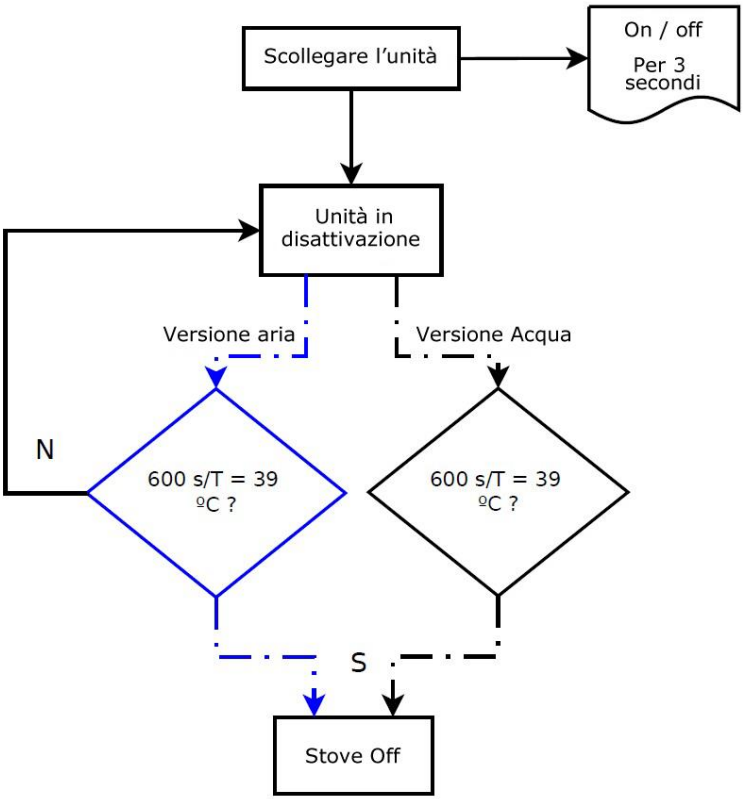
- **Flussogramma 1 - Attivazione normale**



Nota (solo per la versione ad acqua): la pompa di circolazione lavora a intermittenza a partire dai 50°C di temperatura dell'acqua e in modo continuo a partire dalla temperatura di set-point.


B
A
S
L'unità entra
in shutdown
+2400 sec
superati?
N
Fire On
Conteggio
di 180 sec.
S
+2400 sec
superati?
N
Livello 3
Passa a ON
Conteggio
di 30 sec.
Livello selezionato

- **Flussogramma 2 - Scollegamento dell'attrezzatura**



Nota (solo per la versione ad acqua): la pompa di circolazione si scollega sotto ai 40°C di temperatura dell'acqua.